福建省科技期刊数字出版转型研究

摘　要：科技期刊数字出版转型大势所趋，本文在对福建省科技期刊数字出版转型现状调查基础上，运用 SWOT 分析法，从优势（S）、劣势（W）、机会（O）、威胁（T）4 个方面对福建省科技期刊数字出版转型的内部外部因素进行分析，并依据分析提出了完善法律法规，加强数字版权保护；加大政策扶持力度，营造良好的产业发展环境；整合产业链，探索经营模式；加强数字出版复合人才队伍的科技期刊数字出版转型等策略。

关键词：科技期刊；数字出版转型；SWOT 分析
中图分类号：G237.6　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2019）03-051-05　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2019.03.010

文 / 黄浩海

前言

伴随着信息技术的快速发展，出版行业掀起了数字出版的浪潮。全球四大科学技术出版巨头爱思唯尔、斯普林格、威立 – 布莱克维尔、泰勒弗朗西斯集团已经实现了科技期刊的数字出版。里德·爱思维尔集团搭建了世界最大的全文在线科学研究服务平台 ScienceDirect，科学技术和医学出版部门数字出版转型成功，其数字产品收益占总收益的 72%。[1] 目前，我国科技期刊的数字出版转型与国外大型科技出版集团之间的差距较大，国内没有成熟的数字出版转型经验，科技期刊的数字出版转型也大都停留在纸质版的内容转变为数字版阶段。在数字出版转型的大潮中，福建省科技期刊积极尝试数字出版转型，但由于福建省科技期刊的总体发展水平不高，数字出版转型发展缓慢。本文在对福建省科技期刊数字出版转型现状调查的基础上，运用 SWOT 分析法，从优势（S）、劣势（W）、机会（O）、威胁（T）4 个方面，对福建省科技期刊数字出版转型途径进行分析，并提出相应的数字出版转型策略。

1. 福建省科技期刊数字出版转型现状调查

本文所指的科技期刊为自然科学、技术类的期刊，福建省共出版期刊 176 种，其中自然科学、技术类 72 种 [2]。本文依据期刊 CN 号和中图分类法，选取自然科学、技术类期刊中 4 大类别：N 自然科学总论（12 种），R 医药、卫生（10 种），S 农业科学（17 种），T 工业技术（17 种），合计 56 种期刊作为调查数据来源期刊，如表 1 所示。

本文在 2018 年 10 月 –12 月期间，运用网络调查方法，以登录官网、数据库、微信公众号、微博账号、APP 的方式，对福建省 56 种样本科技期刊的数字出版转型现状展开调查，并结合实地走访调查获取的数据，对数据进行统计分析。

调查的 56 种科技期刊中，37 种期建立了网站，其中 25 种期刊独立建立了官方一级网站，12 种期刊在主办、主管单位或第三方的官网下设立了二级网站， 26 种期刊开通了网络采编系统，可实现在线投稿、在线查稿、在线审稿和编辑办公，但部分网站疏于维护，信息更新滞后。24 种期刊网站提供开放获取（Open Access，OA），均可免费下载全文。

56 种科技期刊除《光韵》以外均被数据库收录，其中《福建水利水电》和《茶道》由中国知网独家签约。中国知网、万方数据库、超星数据库及维普数据库均免费提供标题、作者、摘要等基本信息，但超星数据库及维普数据库普遍缺少载文量、下载量、总被引频次、影响因子等期刊相关信息。

在 56 种科技期刊中，有 19 种期刊开通了微信公众号。在这些开通公众微信号的期刊中，6 种为服务号，13 种为订阅号；15 期刊微信公众号设置了导航菜单，主要包括过刊浏览、论文检索、最新期刊、稿件查询、期刊简介、联系方式等，可以帮助作者更快地找到所需要的信息；12 种期刊的微信公众号提供过刊浏览服务，其中 11 种期刊提供全文免费浏览；在推送信息方面，有 14 种期刊在 2018 年推送过信息，月均推送量为 0.17~26 篇，平均点击数为 11.3~1352.4 次。《茶道》《中国人兽共患病学报》《中医药通报》《福建医药杂志》和《结构化学》期刊的月推送量、点击量相对较高。

56 种科技期刊中开通微博账号的仅有 10 种，其中 7 种科技期刊的微博账号已认证，成为期刊官方微博，《中国人兽共患病学报》《福建农林大学学报（自然科学版）》

基金项目：本文系 2017 年度福建省属公益类科研院所基本科研专项项目“福建省科技期刊数字出版转型途径研究”（项目编号：2017R1008-7 ）的研究成果。

表 1　56 种科技期刊统计表

期刊类别	期刊名称			
自然科学总论（N）	厦门大学学报（自然科学版）	森林与环境学报	厦门科技	情报探索
	福建师范大学学报（自然版）	福州大学学报（自然科学版）	海峡科学	集美大学学报（自然科学版）
	华侨大学学报（自然科学版）	亚热带资源与环境学报	宁德师范学院学报（自然科学版）	闽南师范大学学报(自然科学版)
医药、卫生（R）	福建医药杂志	福建中医药	康复学报	海峡药学
	海峡预防医学杂志	福建医科大学学报	安全与健康	中医药通报
	中国人兽共患病学报	心血管康复医学杂志		
农业科学（S）	福建林业	福建农业	福建水产	林业勘察设计
	福建稻麦科技	台湾农业探索	亚热带植物科学	亚热带农业研究
	福建农业科技	茶叶学报	福建农机	福建畜牧兽医
	福建林业科技	福建农林大学学报（自然科学版）	东南园艺	福建热作科技
	福建农业学报			
工业技术（T）	木工机床	福建建材	结构化学	福建电脑
	福建建筑	水利科技	福建冶金	福建水力发电
	福建建设科技	茶道	福建分析测试	机电技术
	福建质量技术监督	亚热带水土保持	化学工程与装备	光韵
	质量技术监督研究			

《亚热带农业研究》还未认证；消息推送方面，有 2 种期刊在 2018 年推送过信息，分别为《华侨大学学报（自然科学版）》和《茶道》。截至 2018 年 12 月 27 日，《华侨大学学报(自然科学版)》微博账号共发布微博 6852 条，有粉丝 6.1 万名；《茶道》微博账号共发布微博 3074 条，有粉丝 3.8 万名。

另外，对 56 种科技期刊 APP 调查发现，目前还没有期刊发布 APP。

2. 福建省科技期刊数字出版转型 SWOT 分析

2.1 优势（S）分析

2.1.1 数字出版转型探索取得一些成果

从福建省 56 种样本期刊的调查数据来看， 有 37 种科技期刊开通了官网，占比为 66.1%，26 种科技期刊开通了玛格泰克、三才、勤云、腾云等期刊数字采编系统，占比为 46.4%，基本实现了数据采集、编辑加工、内容发布全流程的数字化，对提升科技期刊的出版管理水平、加快出版速度具有明显的效果。有 55 种科技期刊与中国知网等国内第三方的大型数据库开展合作，实现了纸质版科技期刊的数字出版，占比为 98.2%。同时，部分科技期刊开展新媒体融合业务，有 10 种科技期刊开通微博账号，占比为 17.86%；有 19 种期刊开通了微信公众号，占比为 33.9%。福建省的科技期刊积极进行数字出版的探索取得了一些成果，为科技期刊数字出版转型升级创造了良好的条件。

2.1.2 内容资源丰富，作者群、读者群稳定

福建省出版的科技期刊涉及医药卫生、 农业科学、工业技术等 9 个类别的学科领域。中国知网检索数据显示，截至 2019 年 1 月，仅 56 种样本科技期刊就累计出版文献 340 037 篇，其中，累计出版文献 1 万篇以上的有 8 家，出版文献最多的《福建医药杂志》达 27 588 篇。科技期刊在我国出版物市场具有很强的稀缺性，几十万篇数字化科技文献，是开展科技创新工作重要的生产资料，对数字科技文献资源开发利用潜在着巨大的商业利益。

科技期刊学术专业性很强，不同的科技期刊分属不同的学科领域。因此，每种科技期刊的作者和读者群体基本稳定。福建省科技期刊刊载的论文中省内高校、科研院所的科研人员发表的论文占较高的比例，他们是福建科技期刊重要的作者群。同时，科技期刊的读者群相对稳定，高校专家教授、研究生以及科研院所、企业的研究人员是科技期刊核心读者群。科技期刊出版是典型的“内容产业”，稳定的作者群为科技期刊内容生产提供了重要的基础，稳定的读者群为科技期刊的传播和经济效益的实现提供了保障。

2.2 劣势（W）分析

2.2.1 资源散、规模小，数字出版人才缺乏

由于我国科技期刊出版管理体制的原因，大部分的科技期刊实行单刊运营的出版模式，编辑部从属于主办单位，因此，福建省科技术期刊资源十分分散、规模普遍偏小。福建省科技期刊 56 种样本中，省内高校主办的 15 种，学会、研究院所主办的 37 种，杂志社、协会主办的 3 种，政府部门主办的 1 家。各种期刊分属不同的主办单位，绝大部分是单刊单编辑部，出版资源十分分散；同时，科技期刊的规模普遍偏小，2016 年福建省科技期刊的平均期印数为 23.57 万册，总金额 3212 万元，[2] 每种期刊的平均期印数为 3274 册。《福建省科技期刊发展报告》统计数据显示：福建省科技期刊平均每刊社有专

职人员 3.6 人，兼职和返职人员也占较大比例，平均每刊社有 2.9 人；期发行量 1000 份以下的有 43 种。[3] 近年来，随着纸质期刊的日渐式微，传统科技期刊面临着读者流失、优质稿源流失、订阅量下降、收益越来越难以保证等突出问题。目前，相当部分的编辑对期刊数字出版缺乏认识，不了解数字出版技术，缺乏运用数字出版技术来并提升现有的出版、传播及发行模式的能力。科技期刊的学科专业性很强，由于管理体制的限制，期刊编辑部很难引进数字出版专业编辑。在福建省出版编辑专业人才序列中，数字编辑职称评审还未纳入职称评审序列，缺乏数字编辑专业人才的培养机制，这些因素都导致了从事数字出版的人员普遍匮乏。科技期刊的资源散、规模小，数字出版人才的缺乏，直接导致科技期刊无法全面开展数字出版转型工作。

2.2.2 囿于传统经营模式，数字出版经营模式不清

目前，福建省传统科技期刊经营模式单一，仅能在作者投稿—编辑—发行这条线性的传统出版产业链条中获取有限的版面费用、发行费、广告费等经济收益，相当数量的办刊经费依赖于主办单位的预算拨款。在现有管理体制下，科技期刊科没有自主经营权，缺乏市场化经营的决策机制。2012 年，新闻出版总署印发的《关于报刊编辑部体制改革的实施办法》明确提出：“原则上不再保留科技期刊和学术期刊编辑部体制。现有科技期刊和学术期刊编辑部均并入新闻出版传媒企业；组建专业性期刊出版传媒集团公司。”[4] 然而，改革并未取得预期的成果。科技期刊的编辑多为专业学科人员，缺乏市场运营的能力，科技期刊无法作为独立的市场主体有效地参与出版市场的经营活动。在数字出版时代，逐步形成了全新的科技期刊出版产业链。在新的产业链中，科技期刊开始沦为大型数据库平台运营商的内容提供者，对国内的中国知网、万方、维普等几家平台运营商依赖性较强。目前，福建省科技期刊与数据库商开展的合作中，大部分每年仅能收取几千元的纸质期刊数字版本的版税分成。除了与大型平台运营商开展合作外，福建省将近一半的科技期刊编辑部还未建设期刊数字出版系统平台，基本没有对数字出版转型进行投入，即使拥有了数字出版平台的设备，大部分的期刊仍是“作坊式”生产经营，没有具备生产、发行、用户服务等数字出版经营能力，这些因素阻碍了福建省科技期刊数字出版转型的深入开展。

2.3 机会（O）分析

2.3.1 国家产业政策大力扶持

为培育新兴的数字出版产业，我国政府先后发布了《关于加快我国数字出版产业发展的若干意见》《关于推动新闻出版业数字化转型升级的指导意见》《关于推动传统出版和新兴出版融合发展的指导意见》《国家“十三五”时期文化发展改革规划纲要》等一系列的政策。福建省也相继出台了《福建省新闻出版业“十二五”发展规划》《关于加快发展福建省新闻出版产业的意见》《福建省品牌刊社培育扶持管理暂行办法》《福建省“十三五”·文化改革发展专项规划》等一系列关于数字出版发展的政策，为科技期刊数字出版的转型发展提供了有利的条件。

2.3.2 数字出版技术发展普及，读者数字阅读倾向不断增强

近年来，数字出版技术快速发展，数字出版的技术障碍已经基本移除。国内外大型的技术服务商、平台运营商为了在期刊数字出版市场中占据更大的优势，不断加大投入，推出新技术、新标准，腾云、勤云、三才、玛格泰克等众多的期刊数字出版系统为国内科技期刊的数字出版提供有效的服务。此外，微信、微博、APP、二维码等新媒体技术的快速发展，为传统科技期刊与新媒体的融合发展提供了重要的平台。我国政府于 2015 年启动国家数字复合出版系统工程，目前已经取得显著的技术创新、应用阶段性成果，为我国出版业实现数字化转型升级、迈向融合发展奠定了强有力的技术基础。

第 41 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2017 年 12 月，我国网民规模达 7.72 亿，普及率达到 55.8%。[5] 与此同时，我国国民的数字阅读倾向不断增强。由第十至十四次《全国国民阅读调查报告》的数据统计可知，各类数字阅读方式的接触率呈现不断提高的趋势，手机阅读接触率从 31.2%（第十次）上升到 66.1%（第十四次），网络在线阅读接触率从 32.6%（第十次）上升到 55.3%（第十四次），微信阅读接触率从 34.4%（第十二次）上升到 62.4%（第十四次）；国民新兴媒介的阅读时长也呈现出增长的趋势，互联网阅读时长从 46.77/分（第十次）增加到 57.22/ 分（第十四次），手机网阅读时长从 16.52/ 分（第十次）增加到 74.40/ 分（第十四次）。在接触过数字化阅读方式的国民中，40.0% 的国民表示能够接受付费下载阅读。[6] 互联网络的普及、国民的数字阅读倾向的增强和年轻人付费阅读意愿的增强，为数字出版的快速发展提供了良好的环境。

2.4 威胁（T）分析

2.4.1 数字出版标准缺失、版权保护缺乏

目前，我国数字出版缺乏行业标准和国家标准，文档版面规范、元数据、内容加工管理、版权保护、交换流通等数字出版技术的各个环节，还没有统一的标准。各数字出版技术服务商、平台运营商为了争取最大的利益都先后推出了属于自己的企业技术标准，读者在使用不同数字出版产品时必须使用不同的阅读器。目前，国际上使用最广泛的电子书格式是 Adobe 公司的 PDF 格式，

专用阅读工具是 Adobe AcrobatReader 软件，我国数字出版物的文本格式却多种多样，彼此不相兼容。如，中国知网采用ＣＡＪ、ＰＤＦ格式，万方数据、维普资讯采用ＰＤＦ格式，龙源期刊网采用超文本格式，这些大大增加了读者使用的成本，阻碍了数字出版产业链各环节之间信息的交换和内容的整合。

数字出版的版权保护机制不完善制约着科技期刊数字出版产业健康发展。目前，我国数字版权保护的主要依据是《著作权法》和《信息网络传播权保护条例》，以及其他司法解释和暂行规定，但相对于我国数字出版产业快速发展这些法律法规明显落后。《著作权法》没有完整地对数字出版物著作权人的各种权利做出准确合理的界定，数字出版版权归属不清成为普遍的现象。部分读者对数字版权的认识程度非常低，认为互联网数字资源免费下载理所当然。一些网络平台运营商漠视著作权人和合法数字出版商的权益，未经许可就将科技期刊内容随意转载传播，数字出版物的盗版愈演愈烈。另外，数字出版的加密和解密技术标准不统一，数字内容进行版权保护的管理流程缺乏规范，数字出版的版权纠纷问题很难解决，著作权人和科技期刊的利益无法得到保护，影响到整个科技期刊数字出版产业的健康发展。

2.4.2 产业链中平台运营商强势竞争

科技期刊数字出版产业链中，科技期刊处于内容提供商的位置，掌握着内容资源，通过与平台运营商、技术服务商、渠道销售商的分工合作来实现产业价值。但在数字出版产业竞争中平台运营商逐渐获取了产业链的核心地位，国内的中国知网、万方、维普等大型平台运营商，充分利用自身的技术、资本、市场的优势，横跨多个数字出版环节，通过压缩产业链“上下通吃” 获取高额的利润，使科技期刊在整个产业链中核心地位不断削弱，上下游环节主体间关系紧张。平台运营商的竞争力越来越强，对科技期刊的市场竞争压力越来越大。如，中国知网构建了知识生产、传播及创新与学习服务平台体系的运行模式，为 8400 多种纸质期刊提供数字出版平台服务，同时还可以为期刊提供各种形式的数字出版综合技术服务、委托经营服务。相比规模庞大的平台运营商，实力单薄的科技期刊在数字出版产业中面临巨大的压力。

根据 SWOT 分析法对福建省科技期刊数字出版转型的分析结果，提出相对应的策略。

3. 福建省科技期刊数字出版转型策略

3.1 完善法律法规，加强数字版权保护

进一步完善《著作权法》《信息网络传播权保护条例》《互联网出版管理暂行规定》《出版管理条例》《使用文字作品支付报酬办法》《期刊出版管理规定》等涉及期刊数字出版管理的相关法律法规，加强对科技期刊数字出版行为的规制，以适应科技期刊数字出版产业快速发展、技术不断进步的需求。结合福建省情，出台地方性的法规，为科技期刊数字化出版产业营造良好的法制环境；不断加大对数字出版侵权案件的执法力度，加强对从事侵权盗版活动的互联网平台的打击，依法追究非法使用作品、恶意侵权违法行为人的法律责任；版权管理部门通过国家版权监管平台运用技术手段进行版权执法监管，加强版权行政管理，创造良好的保护数字版权的社会环境；完善著作权集体组织管理模式，设立相应的数字出版版权保护协会加强数字版权的集体组织管理工作，科技期刊依靠数字出版版权保护协会，收取科技期刊数字版权使用费，保护学术创造者的利益，促进科技期刊的健康发展，加快数字出版版权保护技术标准的建设。

3.2 加大政策扶持力度，营造良好的数字出版产业发展环境

制定出台深化期刊出版体制改革的政策，推动福建省科技期刊编辑部体制改革，组建专业性期刊出版公司，推动集约化经营，实施现代企业制度，使其成为市场竞争主体；依托出版公司，开展数字出版经营，实现科技期刊数字出版转型，破解科技期刊“小、散、滥”的结构性弊端，提升出版传播能力。

推出科技期刊数字出版产业培育、技术创新支持政策。积极争取国家和地方各种基金、财政专项资金、财税优惠政策，如争取中国科协精品科技期刊工程项目资金的支持等，加大对科技期刊数字出版转型的资金投入；继续完善实施福建省品牌刊社培育扶持管理办法，实施科技期刊品牌工程，培育科技期刊数字出版龙头集团单位，努力打造涵盖各学科科技期刊门类的品牌期刊方阵，增强品牌期刊数字出版转型和融合发展引领示范作用；加大科技期刊数字出版技术创新的支持力度，参照福建日报传媒中心数字化项目，设立福建科技期刊数字出版公共平台建设项目，建设集内容生产、智能传播、流程再造等功能于一体的数字出版示范平台，列入福建省新闻出版数字化建设项目，给予大力支持；实施科技期刊数字出版转型升级工程，鼓励科技期刊在数字出版转型升级进程中大胆探索，创新产品形态、服务方式、市场模式，推动科技期刊内容、渠道、平台、经营的数字出版转型升级。

3.3 整合产业链，探索数字出版经营模式

整合科技期刊产业链的上下游资源，有利于产业链中各个环节主体的分工与合作，提升产业效益。近年来，数字出版技术的不断成熟普及，国内多家科技期刊群通过搭建自主的数字出版平台，积极整合数字出版产业链资源，探索出一些适合科技期刊数字出版经营模式。如

中华医学杂志社整合中华医学会主办的医学期刊群资源，搭建了中华医学期刊网数字出版平台，提供科技期刊全流程内容采编、结构化排版 / 数字加工、期刊发布、多媒体出版、期刊销售、医学会议服务等科技期刊数字出版产业链各个环节的服务。目前，平台发布自主知识产权的 183 种医学类科技期刊，984548 篇科技论文全文，支持微信、APP 等新媒体发布、订阅，提供增强出版等多媒体内容加工传播，平台数据库内容销售支持多种模式，并开辟多平台销售渠道。福建省科技期刊可以在政府主管部门和主办单位的支持下整合全省科技期刊资源，搭建区域科技期刊群公共数字出版平台，依托平台数字出版流程，汇集全省科技期刊编辑和各学科的审稿专家，高效发现编审高质量的学术性论文。利用先进的数字出版技术将论文加工成适合各种媒介发布的数字版本，通过平台网站、微信、APP 等新媒体进行数字化传播；开展多渠道线上线下销售，在平台开展各种形式的内容资源订阅和开放获取（OA）业务，或在微商、网络图书销售商等第三方网络销售平台开展线上销售模式来实现盈利；在衍生增值服务方面，利用科技期刊学科专业的优势，对平台数据内容资源进行深层次的挖掘开发。依托福建省科技期刊群组织，增强议价能力，改变科技期刊与平台运营商合作中的劣势地位，加强与中国知网、万方、维普等国内大型的数据库平台运营商的合作谈判，提高合作的收益；整合纸质期刊和数字期刊资源开展媒体融合业务，打造“现代纸书”，利用传统纸刊印刷二维码，在二维码中配套线上衍生内容资源与服务，引导用户在阅读纸质期刊的过程中，通过扫码付费享用深度阅读内容或其他增值服务，不断延伸产业链。

3.4 加强数字出版复合人才队伍建设

传统科技期刊数字出版的转型，离不开数字出版复合人才队伍的建设。近年来，国家为推进出版产业数字转型，在《关于推动新闻出版业数字化转型升级的指导意见》《关于推动传统出版和新兴出版融合发展的指导意见》《关于开展“数字出版千人培养计划”试点培训工作的通知》等政策中提出了加强数字出版人才队伍建设意见措施。为顺利推进福建科技期刊数字出版转型，应加大数字出版人才队伍建设的力度，出台数字出版人才培养政策；完善编辑评审机制，在编辑职称序列中增加数字编辑职称，开展数字编辑职称评审，为数字编辑人才的培养提供通道；科技期刊编辑部要创新数字出版人才培养模式，搭建人才培养的平台，对在岗的编辑人员，完善人才管理体系，开展各种形式的数字出版技能的培训，定期邀请数字出版领域的专家学者到编辑部讲座研讨，或派送编辑人员参加行业举办的专业培训学习；发挥科技期刊主办单位多为高校与科研院所的优势，加强与人才培养单位的交流合作，开展高层次的数字出版专业知识的进修，培育高素质的复合型人才；探索在编辑部内部设立数字出版部，设立专门的数字出版岗位，以岗位来促进数字出版技能培养，逐步打破传统的人才引进机制，注入鲜活血液，依托高校引进懂编辑懂技术的复合数字出版专业人才，同时还要制定相应的激励机制，留住高层次的人才。

结语

数字时代，传统出版业的数字出版转型是大势所趋。国际大型的科技出版集团已经基本完成数字出版转型，国内中国知网、万方、维普等大型数据库在科技文献的数字出版中占据先机。传统科技期刊由于体制、机制的制约，“小、散、滥”，先天发展不足，数字出版转型困难重重。在现有的管理体制下，通过什么样的途径突破发展的瓶颈，实现科技期刊的数字出版的转型升级，是所有科技期刊面临的问题。本文在对福建省科技期刊现状调查分析的基础上，提出了福建省科技期刊数字出版转型的途径策略，以期能对福建省科技期刊数字出版转型提供有益的参考。媒

参考文献

[1] 刘银娣 . 数字出版启示录：西方数字出版金典案例分析 [M]. 广州：世界图书出版广东有限公司，2014.
[2] 中国出版年鉴杂志社有限公司 . 中国出版年鉴：2017 卷 [M]. 北京：中国出版年鉴杂志社，2017.
[3] 福建省科学技术期刊编辑学会 . 福建省科技期刊发展报告 [J]. 海峡科学，2010（1）：132-140.
[4] 国家新闻出版总署 . 关于报刊编辑部体制改革的实施办法 [EB/OL].（2012-10-30）.[2018-10-25].https：//wenku.baidu.com/view/2db496c1bceb19e8b8f6baaf.html.
[5] 中国互联网络信息中心 . 第 41 次《中国互联网络发展状况统计报告》发布 [J]. 中国广播，2018（3）：96.
[6] 全国国民阅读调查课题组 . 第十四次全国国民阅读调查主要发现 [J]. 出版发行研究，2017（5）：5-8.

（作者单位：福建省科学技术信息研究所《情报探索》编辑部）